Rok 9. Warszawa, grudzień 1930 r. Nr. 12.

TECHNIKA GORZELNICZA

Organ Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych

Poświęcony Gorzelnictwu oraz Pokr. Gałęziom Przemysłu Rolnego i Przetwórczego

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC

Przedpłata bez zobowiązania:	Redakcja i administracja:	Ceny ogłoszeń:
Rocznie . 12 zł	Warszawa, Królewska № 8 — Telefon 630-95	1/1 str. 100 złotych
Półrocznie 6 zł	Adres telegraficzny: „Techgo-Warszawa"	1/2 str. 55 złotych
Numer pojed. 1 zł	Administracja czynna od 9 — 16	1/4 str. 30 złotych
	Skrzynka pocztowa № 694	1/8 str. 15 złotych
	Konto czekowe P. K. O. № 24099	Na okładce wyżej o 100% i 50%

Wszystkim Szan. Czytelnikom i Prenumeratorom „Techniki Gorzelniczej" przesyłamy

życzenia szczęśliwego Nowego Roku!

Redakcja.

Zawiadomienie.

Poczynając od następnego numeru, miesięcznik naszego Związku zmieni nazwę „Technika Gorzelnicza" na „Przegląd Gorzelniczy".

Uprzejmie prosimy wszelką korespondencję zwykłą do Zarządu głównego, Oddziału Warszawskiego i Redakcji „Techniki Gorzelniczej" adresować:

Warszawa, skrzynka pocztowa Nr. 694.

Dział Techniczny.

Nowoczesne sposoby fabrykacji alkoholu absolutnego.

Stale rosnące w ostatnich czasach zapotrzebowanie alkoholu absolutnego do mieszanek spirytusowych z benzyną lub z benzolem, jako paliwa dla motorów zwróciło ogólną uwagę kół fachowych niemal wszystkich państw kulturalnych na sposoby otrzymywania praktycznie bezwodnego alkoholu. W poszukiwaniu najbardziej odpowiedniej metody wysunęło się na pierwszy plan dążenie do uzyskania sposobu najbardziej ekonomicznego.

Interesujący przegląd najnowszych metod tych podaje Dr. K. R. Dietrich w Zeitschrifft fü angewandte Chemie 1930 r. str. 40. Znane dotychczas metody odwadniania spirytusu dają się podzielić na dwie grupy. Do pierwszej należy traktowanie spirytusu stałemi lub cie-

kłemi środkami odwadniającemi, do drugiej zużytkowanie azeotropowego zachowania się mieszanin alkoholu wodnego z węglowodorami lub innemi cieczami.

Dotychczas wyzyskiwano obezwadniające własności wapna, oraz azeotropowe zjawiska wrzenia alkoholu wodnego i bezwodnego wobec benzolu i benzyny. Znalazły też zastosowanie i inne ciecze jak chloroform, trójchloroetylen i in. Inne metody nie przyjęły się w praktyce. Wspomnieć należy jedynie możliwości obezwadniania spirytusu przez destylację pod zmniejszonem ciśnieniem E. Barbet'a. pod wpływem gliceryny, węglanu potasowego i przez eksosmozę.

Sposób traktowania wapnem zwracał uwagę od bardzo dawna, ponieważ otrzymywanie alkoholu absolutnego według tego sposobu było mało kłopotliwe. Do spirytusu w kotle destylacyjnym dodawano praktycznie ustaloną ilość wapna palonego (21 kg. wapna na 1 hl spirytusu mocy 94,4% wag.), ogrzewano pewien czas pod chłodnicą zwrotną i następnie ostrożnie oddestylowano. Otrzymywano przytem praktycznie 70% użytego spirytusu, podczas gdy 30% pozostawało w wapnie. Ciasto wapienne, rozcieńczone wodą, poddawano znów ogrzewaniu i otrzymywano jeszcze do 25% spirytusu wziętego do pracy — mocy 50°.

Z tego prymitywnego, mało ekonomicznego sposobu rozwinięto obecnie 2 metody, które osiągnęły pewne znaczenie praktyczne. Sposób, zaproponowany w r. 1924 przez Loriette'a, różni się od wyżej opisanego tem, że spirytus podlega obezwadniającemu działaniu wapna, nie w stanie cieczy, ale w postaci pary. Pary spirytusu napotykają na drodze wapno palone, poruszane w przeciwnym kierunku. Obok możliwości ciągłej pracy istnieje i ta korzyść, że wapno nie zatrzymuje znaczniejszych ilości sporytusu. Do odwodnienia 1 hl spirytusu mocy 96% obj. potrzeba 21 kg. wapna i najwyżej 80 kg. pary. Sposób ten przyjęty został między in. przez Societé anonyme d'Application Chimiques.

Na zupełnie podobnej zasadzie, jak początkowy, oparty został sposób z wapnem Merck'a, rozwinięty na sposób ciśnieniowy z wapnem przez Keusslera. Istotna różnica, polegająca na zastosowaniu nadciśnienia 5 atm. ma na celu, po części, uniknięcia wad starego sposobu wapiennego. Wydajność wynosi 98%. Sposób pracy opiera się na następującej zasadzie. Zawartość autoklawu, zawierajacego wapno i spirytus, poruszana mieszadłem, ogrzewana jest pod nadcieśnieniem 5 atm., przyczem masa mieszana jest przez 1 godz. w temp. 130°. Potem alkohol bezwodny oddestylowany zostaje przez kolumnę, osadzona na antoklawie i wypełnioną pierścieniami Raschig'a. Reszta alkoholu, pozostała w wapnie, odbierana zostaje pod zmniejszonem cieśnieniem do drugiego zbiornika. W kotle ciśnieniowem pozostaje sproszkowane suche wapno, które po wprowadzeniu powietrza pod zwykłem ciśnieniem przepędzone zostaje przegrzaną parą wodną. Przy przejściu z próżni na zwykłe ciśnienie należy zachowywać specjalne ostrożności, aby nie wywoływać niebezpiecznej eksplozji pyłu. Według danych Merck'a do wytwarzania 1 hl alkoholu abs. ze spirytusu 94%-go zużywa się najwyżej 70 kg pary i 24 kg wapna. Straty spirytusu winny wynosić najwyżej 2,5%.

Obydwa sposoby posiadają wadę, że alkohol abs. zanieczyszczony jest cząsteczkami wapna, wzgl. węglanu wapniowego, w stanie rozdrobnienia graniczącym z kolloidalnym, a których usunięcie jest trudne i kosztowne. Dalszą wadą tego sposobu jest, że jak przy wszystkich sposobach z wapnem, zwłaszcza ze spirytusu z celulozy, nie można usunąć zawartego w nim alkoholu metylowego.

W przeciwieństwie do sposobów z wapnem na specjalną uwagę zasługują metody odwadniania i oczyszczania spirytusu, oparte na azeotropowych własnościach mieszaniny alkoholu - benzolu i benzyny. Podstawę tego sposobu dały w r. 1901 patenty Sidneya Yunga. Young w badaniach swych nadmieszaninami czteroskładnikowemi o minimalnym p. wrz. doszedł do wniosku, że przez dodanie do spirytusu benzolu daje się osiągnąć jego obezwodnienie. Sposób ten polega na następujących zjawiskach fizycznych. Gdy destylować mieszaninę trójskładnikową alkoholu etylowego, wody i benzolu (55 cz. obj. spirytusu i 45 cz. obj benzolu). to mieszanina wrze początkowo w najniższej temp. 64.85° o stałym składzie destylatu.

7,5% wrz. wody.
18,5% „ alkoholu etylowego,
74.0% „ benzolu.

(Ciąg dalszy nastąpi). **P.**

Obsługa kotłów parowych.

Wskazówki dla palaczy.

A. Zasady ogólne.

1. Palacz obowiązany jest znać i bezprzecznie wypełniać wszystkie niżej podane wskazówki przy obsłudze kotła parowego.

2. Palacz nie powinien bez specjalnego zezwolenia kierownika ruchu, oddalać się w czasie pracy kotła z kotłowni.

3. W czasie obsługi kotła, palacz nie może wykonywać innej pracy, któraby przeszkadzała normalnej i prawidłowej obsłudze kotła.

4. W czasie obsługi kotła nie wolno nikomu wchodzić do kotłowni (to się praktykuje w naszych gorzelniach, że palacz nawet nie jest w stanie swobodnie poruszać się obsługując kocioł).

5. Drzwi kotłowni nie powinny być założone opałem, węglem lub drzewem, przejście musi być kompletnie swobodne.

6. Kotłownia winna być utrzymaną w należytym porządku. — prócz opału, równo złożonego, nie może być tłustych szmat, pakuł nasiąkniętych oliwą lub wogóle łatwo palnych materjałów.

7. Na kotle, jego obmurowaniu nie wolno przechowywać żadnych przedmiotów.

8. Palacz winien być dokładnie obznajmiony z urządzeniem, armaturą, wszelkiem osprzętem kotła i umieć się nimi posługiwać.

9. Wszelka armatura kotła winna być utrzymywana w czystości i sprawności działania: sprawność działania winna być dość często sprawdzaną i w razie najmniejszej oznaki niedokładnego jej działania w tej chwili naprawianą.

B. Rozpoczęcie uruchomienia kotła.

10. Jeżeli uruchamiamy kocioł. dłuższy czas nie pracujący, to przedewszystkiem należy zbadać: czy oczyszczone są należycie kanały, przeloty gazów spalenia, czy w należytym jest porządku armatura, czy złącza rur i inne są należycie uszczelnione, w szczególności zaś czy rury wewnątrz są czyste.

Po oczyszczeniu kanały zamurować, wypróbować działalność pomp. kocioł napełnić wodą więcej o jakie 50 m/m od zwykłej normy, przyczem górny kranik wodowskazu winien być otwarty jak również klapa bezpieczeństwa.

11. W czasie rozpalenia ognia nie wolno drzwiczek paleniskowych zamykać dopóki zauważy się, że ciąg jest należyty, w przeciwnym razie może nastąpić wysadzenie drzwiczek.

W czasie nagrzewania kotła górny kranik winien być otwarty celem odprowadzenia powietrza.

(Ciąg dalszy nastąpi).

St. Piasecki.

Z praktyki.

O sporządzaniu zacierów.

Jednym z najważniejszych warunków dobrego odfermentowania jest odpowiednie zatarcie uparowanych ziemniaków. Jest to dalszy ciąg procesu, który odbywał się w parniku. W parniku bowiem skrobia ziemniaków uległa sklajstrowaniu, a także częściowemu rozpuszczeniu, w zacierni zaś powinna ulec ostatecznemu rozpuszczeniu. i częściowemu scukrowaniu. Chodzi więc o to, aby z jednej strony nie przeparzyć słodu, z drugiej zaś, aby temperatura zacierania nie była za niska, gdyż wówczas ani scukrowanie, ani tembardziej rozpuszczenie skrobi nie zajdzie w stopniu zadawalniającym.

Wiadomem jest, że gdy tylko uparowana masa zacznie schodzić z parnika, należy szybko dojść do temperatury 42°—46° R. i w tej temperaturze zacierać dopóki nie zejdzie ¾ zawartości parnika, poczem podnosić temperaturę stopniowo tak, by po wydmuchaniu osiągnąć 50—51° R.

Chodzi jeszcze o to, jak zadawać słód, czy wszystek pod zacier czy też porcjować.

Otóż jeśli tylko mieszadło ma dostateczną ilość obrotów (conajmniej 60) to najlepiej dać wszystek słód pod zacier i powoli a dłużej robić zacier; czas stracony na dłuższe zacieranie odzyskamy przez krótszy postój dla cukrowania, gdyż przekonałem się podczas kontroli gorzelń, że zacier zrobiony ostrożnie i starannie naturalnie z właściwą ilością dobrego słodu, nie wymaga już postoju dla cukrowania, gdyż został już scukrowany podczas zacierania.

Gdyby zacier był zrobiony za szybko i część słodu się przeparzyła to postój potrzebny do cukrowania nie pomoże. Jeśli kierow-

nik gorzelni niema czasu robić zacieru osobiście, to najlepiej jest dać 1/3 część słodu pod zacier. resztę zaś w środku zacierania kiedy zejdzie 2/3 parnika. gdyż wiadomo. że najłatwiej jest zaparzyć słód na początku zacierania, gdy z parnika idzie woda sokowa.

Ponieważ podczas zacierania prawidłowość roboty kontrolujemy ciepłomierzem znajdującym się w kadzi zaciernej. przeto jasnem jest, że wskazania jego powinny być prawdziwe. a zatem koniecznie jest świeżo kupiony ciepłomierz sprawdzić. Zdawałoby się, że nie trzeba o tem przypominać, a jednak już w 3 gorzelniach spotkałem taki wypadek. że ciepłomierz wskazywał fałszywie i dopiero komplikacje. jakie stąd powstały skłoniły kierownika gorzelni do poszukiwania przyczyny zła w termometrze. który w dwóch wypadkach wskazywał za mało. w jednym zaś za dużo.

Skutek tego był fatalny. W pierwszych dwóch wypadkach odfermentowanie wynosiło około 2.5 pomimo. że w robocie nie było żadnych zasadniczych braków. a słód i drożdże były normalne. Jest to zupełnie zrozumiałe. Wspomniane termometry wskazywały około 4° R. zamało. Gdy więc w czasie zacierania pokazywały 44—46° R., to w rzeczywistości było 48—50° R., a po doparzeniu rzekomo na 51° R. było naprawdę 55° R.

Djastaza przeprowadziła skrobię i wyższe dekstryny w dekstryny niższe i częściowo w maltozę. przyczem mikroskop wykazał scukrowanie dostateczne, lecz djastaza uległa takiemu osłabieniu w zacierni. że docukrowanie w fermentacji nie mogło dojść do końca.

W tym zaś wypadku. gdy termometr wskazywał zadużo. nie wpływało to tak ujemnie na scukrowanie zwłaszcza. że rozgotowanie było dobre. więc już w parniku proces rozpuszczania skrobi posunął się naprzód. Natomiast zaciery, nastawione w rzeczywistości wyżej niż to należało do 3 dobowej fermentacji. silnie się przegrzewały osłabiając drożdże. co nie wpływa dodatnio na odfermentowanie. jak również powoduje straty alkoholu przez parowanie.

Inż. M. Ofierski.

Kilka uwag w sprawie drożdży czystej kultury.

W bieżącej kampanji niejeden z kierowników gorzelń będzie zmuszony przerabiać ziemniaki nadpsute, lub gniłe i stale będzie miał kłopoty z rozgotowaniem ziemniaków. oraz z prowadzeniem drożdży.

Przy przerobie zgniłego produktu. drożdże szybko degenerują się. a rezultatem tego nawet przy zachowaniu odpowiedniej czystości. jest gorsze odfermentowanie i wysokie przyrosty kwasowości w zacierach odfermentowanych i drożdżach.

W wypadkach tych gorzelnicy najchętniej zwalają całkowitą winę złego przerobu na nieodpowiedni produkt i zamiast zastosować wyłącznie czyste kultury przechodzą na drożdże prasowane, a nawet samo ukwaszanie przycierków. Wychodzą oni z błędnego założenia. że drożdże prasowane są odporniejsze, mniej jest kłopotu ze zmianą świeżych drożdży, lub wogóle szkoda czasu i pracy na dość kłopotliwe rozprowadzanie drożdży ze szczepionek czystej kultury. gdyż przy złym produkcie i tak nie wiele pomogą.

Jednakże tak nie jest i nigdy nie szkoda ani czasu ani pracy, sko-

ro, stosując czyste kultury, będziemy mieli nawet przy przerobie gorszego produktu dobre rezultaty i pewniej zabezpieczymy się przed zakażeniem czego niemożna jednakże być pewnym przy samoukwaszaniu przycierków i prowadzeniu fermentacji na drożdżach prasowanych, które z reguły dają gorsze odfermentowanie i większy przyrost kwasu nawet przy przerobie produktów zdrowych.

Stosując kultury przy przerobie zgniłych ziemniaków podczas mojej pracy w gorzelni miewałem przyrosty kwasów i odfermentowanie normalne lub bardzo mało wyższe od normalnego, a z rozprowadzeniem szczepionek też nie miałem tyle kłopotu, jak niektórzy koledzy. Największą trudnością jest przechowywanie rozprowadzonej szczepionki w odpowiednich temperaturach, więc niektórzy gorzelnicy radzą sobie w ten sposób, że rozprowadzoną szczepionkę w I i II dniu nalewają do czystej i wyjałowionej butelki z wysoką szyjką, obciążają ciężarkiem, korkują czystą i opaloną watą i zapuszczają po szyjkę butelki w zacier odfermentowany, który na jutro będzie przepędzany na aparacie. Zacier ten zazwyczaj jest już spokojnie fermentujący i ma temp. 23—24° R.,t. j. temperaturę najodpowiedniejszą i zalecaną przez instrukcję rozprowadzania szczepionki. Sposób ten w normalnych warunkach gorzelniczych jest najdogodniejszy i nie nastręcza żadnych trudności. Przechowywanie i rozmnażanie szczepionek w lokalach o zmiennych temperaturach, lub jak to ma miejsce w kamerach drożdżowych lub na rakiecie i to w naczyniu odkrytem, jest stanowczo niewłaściwe, gdyż z reguły szczepionki te jeżeli nie będą osłabione przez wysoką temperaturę, to stanowczo zostaną zakażone i w tym wypadku nie można spodziewać się dobrych drożdży. **Juljan Kędzierski.**

Uwagi na temat przerabiania słodu.

Dziwne dla mnie i niewyraźne są rady p. Kołodziejskiego (Nr. 10 „Techniki Gorzelniczej“), opierające się na swoich praktycznych spostrzeżeniach, w sprawie wysokości i przerwach czasu przerabiania grzędy, (wyraźniej podane w Nr. 5).

Pan Kołodziejski chce wprost olśnić nas swemi wywodami z fachowej wiedzy.

Nie chodzi mi o to, jak ma się szuflować grzędę, jakiej formy i jakich rozmiarów ma być zastosowana do tego celu drewniana łopata i t. p., gdyż te elementarne wiadomości musi mieć każdy z praktykantów na wstępie swojej praktyki.

Tu chodzi o podaną w numerze 5 grubość grzędy 20—25 cm. przez cały czas roztkowania.

I jeszcze raz twierdzę, że absurdem jest, żeby grzęda przez cały czas roztkowania miała grubość wskazaną przy ciepłocie lokalu + 4—5° R.

Tak wysoko grzęd nieda się utrzymać z powodu szybkiego zagrzewania się. Zadługo byłoby czekać te 3—4 godziny do następnego szuflowania, gdyż po godzinie już ciepłota dosięgnie 12° R.

Grzęda w okresie roztkowania, ułożona na 15 cm. wysokości, wymaga najmniej 4—5-krotnego szuflowania od 6—10 wieczorem, co stanowi przerwę 3—4 godzin.

Na noc zaś od 10 wieczorem do 6 rano zostaje 8 godzin. Widać więc, że grzęda musi mieć niższą warstwę, aby nie zagrzewała się do 14 a może i 16° R., to jest około 10 cm. Możliwe jest, że pan Kołodziejski pomylił się co do temperatury lokalu, bo podał + 4—5° R., a może miał na myśli — 4—5° R., bo coś wspomina o piecykach, naczyniach z wodą gorącą. Bo im chłodniej, tem w miarę potrzeby układamy słód wyżej, ale nie zawsze i nie na każdej słodowni mamy temperaturę niżej 0° R. Jak widać z tego wszystkiego, grzęda nie zawsze musi mieć wysokość 20—25 cm., bo są momenty, kiedy zmuszeni jesteśmy układać grzędy od 3 nawet do 30 cm., co oznacza, że usypywanie i prowadzenie jest dowolne.

Może szanowni p. Koledzy spróbują sposobu p. Kołodziejskiego, każdy chociaż po jednej sztuce, ale ja się boję, bo zamiast tego, żeby proces roztkowania wraz z przeschnięciem odbywał się w ciągu 18—21 dni. mógłbym słód gotowy mieć już w 14 dobach. To się nazywa „Pośpiech Amerykański", którego używać nie radzę.

E. Lubieniecki, gorzelnia Dżurów.

Kilka słów chciałbym wnieść do polemiki P. P. Kołodziejskiego i Lubienieckiego w sprawie przerabiania słodu. Pan Kołodziejski powiada, że robotnik po każdorazowem przerobieniu może spać sobie spokojnie: (ale Boże broń nie więcej nad dwie godziny). Tu przychodzi mi na myśl pewna ukraińska anegdotka, kiedyto pewna żydówka umawiająca „najmyczku" na służbę, zapewniała ją, że pracy będzie miała bardzo mało i że po każdej czynności może „siast' sobi".

W tem sęk jednak, że tych czynności było wyliczone tyle, że starczyłoby na całe 24 godziny bez przerwy.

U mnie naprzykład, każda grzęda słodu starcza na 3 dni, prowadząc słód 15—18 dniowy, przy 3-ch zacierach, mam 5 do 6-ciu grzęd.

Na przerobienie tego nie tylko nie starczy tej godziny, którą wyznacza p. Kołodziejski, ale i w ciągu dwóch godzin słodownik uporać się nie może. Słodownik ten pracuje już u mnie 9 lat. Więc gdzież ten jego spokojny sen? Prawda, jest z tego wyjście, bo można postawić 2 lub 3 zmiany, ale wątpię, by się kto na to zdecydował.

W/g recepty p. Kołodziejskiego, po każdorazowem przerobieniu wszystkich grzęd, trzebaby mu powiedzieć „zaczynaj od początku".

Radami takiemi wprowadza się w błąd młodych i niepraktycznych kierowników. Mamy takie kardynalne zasady jak: ciepłota, czystość, wilgotność i pilnowanie, a co do reszty, naprawdę musimy zastosować się i do warunków słodowni i do okoliczności.

M. Krzymiński,
kierownik gorzelni Garbów.

Artykuły dyskusyjne pp. Lubienieckiego i Krzymińskiego umieszczamy z intencją pobudzenia Kolegów do wypowiadania się na łamach naszego organu w sprawach praktycznych prowadzenia fabrykacji alkoholu. Redakcja.

Zbliska i zdaleka.

Usuwanie osadu kotłowego przy pomocy specjalnie sprepa-rowanej mieszaniny grafitu zwanej Maguetine.

Maguetine jest wynalazkiem inż. Beckera działającym nie chemicznie, lecz fizycznie. Mieszanina ta w gorącej wodzie kotła wytwarza z żelaznemi ścianami prądy elektro - galwaniczne, zmuszające osad do oddzielania się od ścianek kotła. Po oderwaniu osadu, grafit osadza się na czystych już ścianach zabezpieczając je od karozji.

Używając Maguetine należy kocioł w ciągu roku parokrotnie przemyć wodą. Środek ten jest podobno stosowany z dobrym skutkiem przez francuskie towarzystwa kolejowe i okrętwe.

Jakiej wydajności alkoholu spodziewać się możemy z przerabianej skrobi,

Teoretycznie winno się otrzymać ze 100 kg. skrobi 71.54 l. alkoholu. W praktyce tego rezultatu nie osiąga się z rozmaitych przyczyn natury chemicznej jak i z powodu technicznego wykonania, przyczem powstają straty. Mogą one być większe lub mniejsze w zależności od urządzenia gorzelń, fachowego kierownictwa ruchu. — wreszcie od jakości używanych materjałów do przerobu.

Aczkolwiek każdy z techników gorzelniczych dąży do jaknajwiększego wyzyskania przerabianych materjałów zawierających skrobię, to niemniej jednak **stosunek skali niewyzyskanego materjału jest następujący:**

Ze 100 części przerobionej skrobi:	wydajność:		
	dobra	średnia	dostateczna
pozostaje nieroztworzone	0.5	1.0	2.0
pozostaje niesfermentowane	4.0	5.5	7.0
traci się na uboczne fermentacje i ulatnianie	7.5	9.5	11.0
podlega przemianie na alkohol	88.0	84.0	80.0
Razem	100.0	100.0	100.0

Przeto ze 100 kg. skrobi otrzymujemy alkoholu w wypadku I-ym — 63 l., II-im — 60 l., III-im — 57 l.

Do osiągnięcia dobrych rezultatów przerobu dążyć powinien nietylko każdy technik miłujący swój zawód, lecz także i właściciel gorzelni, a to przez dostarczanie jaknajlepszych produktów i odpowiednie urządzenie gorzelni. Wówczas wydajność alkoholu ze 100 kg. przerabianej skrobi osiągnąć można znacznie większą, gdyż w granicach od 58—65 litrów alkoholu.

Dziennik Urzędowy Ministerstwa Skarbu Nr. 34 z d. 6. 12. rb. p. 547 Rozporządzenie Ministra Skarbu z d. 12 listopada 1930 r. Na podstawie art. 96 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 26 marca 1927 o monopolu spirytusowym (Dz. U. R. P. N. 32 poz. 289) zarządza się co następuje:

§ 8 do § 35 ustęp "5. Dla surówki lub rektyfikatu, magazynowanych w gorzelniach rolniczych, ustanawia się dozwolony zanik w wysokości 0.4% od ilości spirytusu, przyjętych do magazynowania według ksiąg magazynowych".

§ 38. § 170 otrzymuje następujące brzmienie:

„1. Na prowadzenie gorzelni ma każdy kierownik ruchu (technik gorzelniczy) posiadać zezwolenie U. S. A. M., właściwego dla gorzelni, którą ma kierować. Zezwolenie to wydaje się na czas nieograniczony z zastrzeżeniem prawa odwołania każdego czasu.

2. U. S. A. M. wyda takie zezwolenie tylko wtedy, jeżeli technik gorzelniczy:

a) posiada odpowiednie kwalifikacje moralne,
b) jest fachowcem gorzelniczym, oraz potrafi prowadzić dziennik technicznego przerobu w gorzelni według ustalonego wzoru i dziennik taki zobowiąże się prowadzić,
c) posiada ogólne wykształcenie przynajmniej w zakresie szkoły powszechnej".

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 116. Sposób obliczania ilości spirytusu w rezerwuarach w różnych gorzelniach i okręgach jest różny np.: w całej Małopolsce jest przyjęty sposób odczytania ilości płynu na płynowskazach, w byłej Kongresówce przeważnie odczytywanie odbywa się w/g **lasek mierniczych,** a nawet **taśmy metalowej** z odpowiednim ciężarkiem u dołu. Ustawa o laskach mierniczych o taśmach zupełnie nie wspomina. Pytamy co jest przepisowe, co jest lepsze, a co jest sprawiedliwe.

Wobec powyższych sposobów mierzenia, trzebaby je ujednostajnić, a tem samem wobec brania prób naczynkiem znieść tak armaturę płynowskazową jak i wszystkie korki probiercze, które do ulotnień magazynowych wiele się przyczyniają z powodu swych nieszczelności. Ostatnie zarządzenie o wprowadzeniu płynowskazów mówiło o rurkach szklanych 2 c/m średnicy. Wobec możności mierzenia ilości taśmą, uważam za zbyteczne żądanie zmiany armatury i szkieł płynowskazowych.

2. **Skale** przy zbiornikach i odbieralnikach przy płynowskazach mają być dokładnie oznaczone **farbą olejną.** Ustawa nie mówi czy białą farbą na czarnem tle, czy przeciwnie. Mieliśmy na białem tle czarne litery i zadowolnialiśmy delegatów Kontroli Skarbowej. Zmienili się Panowie delegaci, a nam kazano na czarnem tle nadmalować białe litery. Z powyższych danych widać, jak różnorodnie są wykonywane przepisy ustawy gospodarczej wedle widzimisię każdego urzędnika skarbowego, które narażają właścicieli na zbyteczne wydatki i niedogodności.

Sz. Krz.

Odpowiedź 1 na pytanie 116. Ujednostajnienie sposobu mierzenia byłoby nowem ograniczeniem i skrępowaniem gorzelń, z czem właśnie walczy korespondent.

Sposób mierzenia zbiorników spirytusowych omawia się bardzo szczegółowo w § 46 i następnych rozporządzeniach Ministerstwa Skarbu z dn. 7. II. 1928 r. (Dz. Urz. Min. Sk. Nr. 18). Temu zagadnieniu udzielono dużo miejsca i wyjaśnień w moim kursie zeszłorocznym, wydanym przez Radę Naczelną P. G. R.

Przepis tego paragrafu opiewa, że wszystkie zbiorniki, mierniki, odbieralniki i inne naczynia do spirytusu, muszą posiadać przyrządy do określenia zawartości płynu: laski, taśmy, płynowskazy, szkła i skale. Jaki przyrząd jest lepszy, trudno orzec, nie wiedząc, do jakiego naczynia ma być stosowany. Każdy przyrząd jest dobry, jeśli jest **dokładnie** sporządzony. Wybór tego, czy innego sposobu zależy od miejscowych warunków i doświadczenia osoby decydującej.

O ile zmiany armatury nie są konieczne dla ścisłości pomiaru, to należy opierać się żądaniom tych zmian i w tym celu należy złożyć podanie do Naczelnika Urzędu Akcyzowego, który niewątpliwie nie narazi gorzelni na wydatki bez istotnej potrzeby.

To samo dotyczy przemalowania skali na tę lub inną barwę.

W. Grabowski.

Odpowiedź 2 na pytanie 116. Urządzenie magazynu do przechowywania spirytusu omawia § 169 rozp. M. S. z 7 lutego 1928 ogłoszone w Dz. Ustaw R. Nr. 60 pozycja 556, jako też w Dz. Urzędowym Ministerstwa Skarbu Nr. 18 poz. 225 z roku 1928. Z postanowień paragrafu tego wynika, że urządzenie przyrządów mierniczych dla zbiorników może być różne, dowolne, czyli, że mogą być stosowane albo rurki płynowskazowe, lub okienka płynowskazowe laski miernicze lub nawet taśmy.

Co do rurek płynowskazowych, wymieniony paragraf czyni zastrzeżenia w ustępie 3, że wewnętrzna jej średnica nie może być mniejsza jak 17. mm. Wygląd skali płynowskazowej i laski mierniczej omawia § 49 ustęp 9 tegoż rozporządzenia M. S.

Zastosowania taśmy w dużych zbiornikach, zaleca okólnik M. S. z 31. 1. 1927 L. 21249 i z 12. 5. 1928 L. D. VI. 4485/2/28.

W czasie rewizji obrachunkowych można dla ustalenia zapasów spirytusu posługiwać się tylko takiemi przyrządami, jakie zostały w czasie weryfikacji, względnie w czasie przemiaru zbiornika przyjęte i ustalone. Przyrządy te są według postanowień § 49 zabezpieczone urzędownie, a kopja względnie rysunek laski mierniczej przechowany być musi w aktach weryfikacyjnych.

Na pytanie, które z tych przyrządów uważać należy za najpraktyczniejsze, wyrażamy przekonanie, że skale z okienkami wziernemi najdokładniej wskazują poziom płynu znajdującego się w zbiorniku i ewentualne wahania (kołysania) powierzchni. Urządzenie to, ze względu na koszta może być stosowane tylko w nowych zbiornikach.

Laski miernicze uważamy za pewniejsze i lepsze od rurek płynowskazowych, o ile urządzone są ściśle wg. przepisu § 49, ustęp 9, litera c., to znaczy sięgają dna, a w przecięciu z otworem dla laski, posiadają poprzeczną listewkę. Takie urządzenie laski mierniczej daje nam możność zobaczenia zmian w położeniu zbiornika a w szczególności opadnięcia pokrywy, wniesienia dna lub osadu na dnie, które to czynniki wpłynąć mogą na wskazania laski. Najmniej zalecenia godnemi przyrządami, uważano, są rurki płynowskazowe, ponieważ czułe są na wszelkie uchybienia i najczęściej wskazują inną jak istotny poziom płynu w zbiorniku. Uchybienia takie powstają między innemi także z powodu zanieczyszczenia osadem rurki dopływowej, jak i z powodu zamknięcia lub zanieczyszczenia rurki powietrznej. Z podobnych względów nie zaleca tego przyrządu M. S. w okólniku z dnia 31 października 1927 Nr. 21249, który został niezawodnie do książki rozporządzeń wpisany. Zastosowanie taśmy obok istniejących płynowskazów czyli z równoczesnem stosowaniem także płynowskazów rurkowych zaleca M. S. w wymienionym wyżej okólniku. Dla oblicenia ilości spirytusu w zbiorniku, stanowi ważną okoliczność także ciepłota, która zależnie od wielkości i formy zbiornika może być różną w różnych jego częściach.

Nie znajdujemy potrzeby znoszenia urządzeń płynowskazowych, dla tych zbiorników, które zaopatrzono także w laski miernicze, a znoszenie kurków dla brania prób uważamy za niecelowy. Nieszczelności można łatwo usunąć. Dla brania prób mogą służyć naczyńka specjalne lub też próby można pobierać za-

pomocą kurków umieszczonych na różnych wysokościach zbiornika (§ 169 ustęp 6.)

Żądanie przemalowania skali płynowskazowej z koloru białego na czarny lub odwrotnie, nie znajduje uzasadnienia, ponieważ § 49 ustęp 9 lit. a., nie postanawia w jakim kolorze ma być farba olejna, którą winna być skala pomalowana. Przepis pozostawia swobodę wyboru barwy dla skali płynowskazowej, która jest bez znaczenia dla wymiaru, natomiast **laski miernicze** mają być pokryte czarną matową farbą olejną stosownie do postanowień tegoż paragrafu, litera c. dlatego, by łatwiej odczytać było zanurzenie laski.

Kierownikowi gorzelni lub przedsiębiorcy przysługuje zawsze prawo odwołania się do wyższej instancji, jeżeli otrzymuje zarządzenia, zdaniem jego, nieuzasadnione i narażające przedsiębiorstwo na zbędne wydatki. **I. R.**

Sprawy Związku.

Zarząd Główny.

W dniu 7 listopada r. b. odbyło się posiedzenie Zarządu Głównego w Poznaniu, pod przewodnictwem prezesa Piaseckiego, który przedstawił obecny stan finansowy Związku, jaki Zarząd otrzymał od byłego kierownictwa Związku.

Obrady toczyły się na temat programu dalszych prac Zarządu Głównego i wogóle o reorganizacji Związku.

Między innymi postanowiono z dniem 1-go stycznia zmienić nazwę organu Związku z Techniki Gorzelniczej na „Przegląd Gorzelniczy“ uważając nazwę „Technika Gorzelnicza“ za niewygodną dla Związku ze względu na zachodzące pomyłki utożsamiania organu Związku ze Spółką Akcyjną „Technika Gorzelnicza“.

Oddział Poznański Z. Z. T. G.

W dniu 7 listopada odbyło się posiedzenie Zarządu Oddziału Poznańskiego Z. Z. T. G. pod przewodnictwem prezesa Salkowskiego w obecności prezesa Z. Z. T. G., gdzie obradowano nad sprawami ogólnemi Oddziału, żywo interesując się całokształtem spraw Związku, oraz nad sprawami usuwającemi dotychczasowe niedomagania.

* * *

Z Oddziału Małopolskiego nie otrzymano sprawozdań.

* * *

Na terenie naszej organizacji zaszedł niemiły fakt, który swą nielojalnością w stosunku do władz Związku, godzi w spójność Organizacji.

Otóż kilku członków Związku urządziło sobie w Warszawie „zebranie“, na którem wyłoniono jakiś „komitet“ obchodu 25-olecia istnienia naszego Związku. Jak się dowiadujemy, „komitet“ ów rozsyła do członków Związku zawiadomienia, wzywające do wzięcia udziału w urządzanym przez siebie obchodzie.

Podajemy do wiadomości wszystkich Kolegów, że obecny Zarząd Główny omawiał już sprawę obchodu i w najbliższym czasie przystąpi do jej realizowania. Wobec powyższego wzywamy Kole-

gów do niepodpisywania żadnych obecnie otrzymywanych w tej sprawie deklaracji. W odpowiednim czasie Zarząd Główny poda do wiadomości Kolegów program, miejsce i czas obchodu 25-olecia.

Jednocześnie wyrażamy swoje ubolewanie z powodu niepowołanego wystąpienia grupy członków. którzy jakgdyby starali się wywołać jakieś incydenty przy okazji Święta Związku.

Zarząd Główny Z. Z. T. G.:

Salkowski. Kamiński. Taborski. Piątek. Kośmicki. Dąbrowski. Piasecki. Święcki.

ODPOWIEDZI REDAKCJI.

P. Z. I. Ways, Czerników Dolny. Uwagi Pana na temat cukrowania zacieru zamieściliśmy w Nr. 11 „Techniki Gorzelniczej". Z gotowości Pana zasilania naszego pisma artykułami z dziedziny gorzelnictwa, chętnie skorzystamy.

P. M. Krzymiński, Garbów. Odpowiedzi na pytanie udzielimy w następnym numerze T. G.

Pamiętajcie o wpłacaniu składek członkowskich do swych Oddziałów, zachęcajcie swych kolegów nie członków, by zapisywali się do Związku.

Konto czekowe P. K. O. Okręgowego Oddziału Warszawskiego Z. Z. T. G. Nr. 24099.

Konto Czekowe P. K. O. Poznań Oddziału Poznańskiego Z. Z. T. G. Nr. 213007.

SPROSTOWANIA.

W 11-ym numerze zauważono następujące omylki druku:

Strona 181 wiersz 13 od dołu jest zapędza, winno być napędza.

Strona 182 wiersz 11 od góry jest zapędzane, winno być napędzane.

Strona 182 wiersz 27 od góry jest powietrza, winno być powietrzem.

Strona 182 wiersz 30 od góry jest w konstrukcji, winno być o konstrukcji.

Strona 183 wiersz 6 od góry jest gorzelnicy, winno być gorzelniczy.

Strona 183 wiersz 7 od dołu jest kampanji, winno być kampanję.

Strona 184 wiersz 24 od góry słowa: „pokazują kolumny tych stron" są zbędne.

Strona 184 wiersz 32 od góry jest oddziałowuje na pomieniony, winno być oddziaływuje na wymieniony.

Strona 185 wiersz 7 od góry jest następubjącego, winno być następującego.

Strona 185 wiersz 31 od góry jest jedno-koulmnowy, winno być jedno-kolumnowy.

Strona 187 wiersz 17 od dołu jest kuńcowi, winno być końcowi.

Strona 188 wiersz 7 od góry jest większe, winno być większa.

Strona 191 wiersz 8 od góry jest w tej, winno być z tej.

Strona 192 wiersz 9 od dołu jest skutekiem, winno być skutkiem.

Strona 194 wiersz 10 od góry jest palenia, winno być opalania.

Strona 194 wiersz 25 od góry jest stawić, winno być stawiać.

Strona 195 wiersz 12 od góry jest potrzbne, winno być potrzebne.

Strona 195 wiersz 17 od góry jest deklaralacji, winno być deklaracji.

Redaktor naczelny Stefan Piasecki. Redaktor odpowiedzialny Inż. St. Piotrowski.

Czcionkami Drukarni Mieszczańskiej T. A. Poznań, Murna 2.